

# 平成24年度地球温暖化対策技術開発・実証研究事業（競争的資金）の実施方針

平成23年12月  
環 境 省

地球温暖化対策技術開発・実証研究事業は「早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出抑制技術の開発及び実証研究」を担っていると  
ころであるが、東日本大震災を受けたエネルギーセキュリティー確保及び地球温  
暖化対策の重要性の高まり、さらには環境・エネルギー技術が我が国の強みであ  
るといふ経済成長・雇用創出の観点から、その重要性が高まっている。

このような背景の下、重点的かつ効率的に地球温暖化対策に関する技術開発及  
びその普及を図るため、以下のとおり実施方針を定める。

## 1. 基本的事項

### (1) 技術開発・実証研究の分類

環境省として目指すべき戦略的目標の観点から、以下の技術開発・実証研究  
に分類する。

#### ①地球温暖化対策技術開発等

##### 【領域Ⅰ】グリーンイノベーション推進実証研究領域

主要なステークホルダーの参画を得て、優良技術（製品・システム・  
プロセス）を社会に組み込むための必要な法令等改革、運用方法・制度  
の確立、社会の受容拡大等に関する検討を行う実証研究

##### 【領域Ⅱ】再生可能エネルギートレードオフ克服技術開発領域

再生可能エネルギーの導入加速が極めて重要な課題となっているが、一  
方で自然環境や生活環境への悪影響が指摘される事案も出てきているとこ  
ろであり、こうしたトレードオフ関係を克服するために実施する技術開発

##### 【領域Ⅲ】地球温暖化対策技術開発領域

早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出抑制技  
術のうち現状の取組が不足している分野の技術開発

#### ②自立・分散型エネルギーシステム技術実証研究等

家庭・オフィス・地域の中で電気や熱を「創り」「蓄え」「融通し合う」分  
散エネルギーシステムを確立するために実施する、蓄エネルギー技術及びエ  
ネルギーマネジメントのスマート化に関する実証研究等

## (2) 対象分野

個別の課題に関する技術的・専門的な内容に応じて、以下の4分野に整理し、審査に当たっては全体審査（評価委員会）に先立ち、以下の分野ごとの審査（専門分科会）を行うこととする。

- 交通低炭素化技術開発分野（自動車以外の交通を含む。）
- 住宅・オフィス等低炭素化技術開発分野
- 再生可能・分散型エネルギー低炭素化技術開発分野
- バイオマス・循環資源低炭素化技術開発分野（我が国の社会状況に適合するものであり、かつ、温室効果ガス排出削減率が50%以上と想定されるものに限る。）

## (3) 公募時期

予算に関する政府案が確定した後に公募する。

## (4) 予算及び期間

開発等予算は1課題・単年度当たり2千万円～5億円程度とする。技術開発・実証研究期間は3年間以内とするが、中間評価が良好で、かつ、実施者が更なる発展的課題に取り組むことを希望する場合は、合計5年間まで延長できることとする。

## (5) 積算

応募に当たっては、初年度分のサブテーマ、経費区分ごとの内訳の提出を求める。備品費は、補助金（補助率1/2以内）により計上するものとし、委託費での計上は不可とする。一連の課題において、委託と補助の併願申請は可能とする。なお、単一企業による技術開発・実証研究については、関係技術開発・実証研究に関する本事業委託費の範囲を照会し、企業側も相応の金銭的負担をしていることを確認する。

## (6) 審査方法

- 環境研究総合推進費とできるだけ統一的なものとする。
- 地球温暖化対策技術開発評価委員会において審査を実施するものとし、原則として対象分野ごとに設置する分科会においてヒアリングを行った上で、以下の観点から採点を行い、採否等について審査する。a)～g)は10点満点とし、問題ない水準（採択してもよい水準）を6点とする。  
a)技術的意義…技術に実用性、科学的な先導性・発展性があるか。

- b)社会的意義…温暖化対策施策を推進する上での社会的・経済的・行政的な必要性が高いか。また、将来的に規制措置の導入へのきっかけにつながるか。
  - c)実施体制…事業実施体制が妥当であるか。なお、この資金は早期の事業化・製品化が見込める事業の実施を委託等するものであり、このことに対応した実施体制も重視する。
  - d)実施計画…事業実施計画が妥当であるか。
  - e)目標設定・達成可能性…技術開発成果及びCO<sub>2</sub>削減効果の目標の設定は妥当であるか。また、目標の達成が見込まれるか。
  - f)事業化・普及の見込み…早期の事業化・製品化、普及、他の事業者・地域への水平展開が見込まれるか。
  - g)総合評価…a)～g)の観点に加え、それ以外の観点も含めた総合評価。
  - ※a)～f)(合計)とg)の比率を1:1として、合計点を算出する。
  - h)技術開発経費の妥当性(妥当、やや経費過剰、非常に経費過剰の3段階)
- ヒアリング時間は提案者の説明15分間、質疑応答10分間、委員間議論5分間を標準とする。

## 2. 平成24年度に重点的に取り組むべき課題

地球温暖化対策技術に関しては、環境省以外の府省においても研究開発等の取組を一層加速しており、環境省の地球温暖化対策技術開発・実証研究事業において重点的に取り組むべき課題を明確化することが極めて重要である。

そこで、本事業では、環境省が主に担当する民生部門等における地球温暖化対策技術を中心に、国民ニーズの視点を踏まえつつ実施することとする。具体的には、「環境研究・環境技術開発の推進戦略」(平成22年6月中央環境審議会答申)、「平成24年度科学技術重要施策アクションプラン」(平成23年7月科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員)等を踏まえ、グリーンイノベーション推進実証研究領域及び自立・分散型エネルギーシステム技術実証研究等を特に推進するとともに、以下の課題に重点的に取り組むこととする。

<現時点で想定している重点公募課題（公募時までに変更があり得る）>

**（１）交通低炭素化技術開発分野**

- ・物流の低炭素化を進めるための技術とその円滑な運用のためのシステムの構築に関する実証研究
- ・エコドライブの一層の普及を図るための定量的評価システムの開発及びそのシステムを活用したビジネスモデルの構築に関する実証研究
- ・各種モビリティ（自動車や自転車等）の共同利用サービスに係る制度と車両管理最適化システムの構築に関する実証研究
- ・電気自動車等の各種モビリティの利用環境向上に係る技術とビジネスモデル構築に関する実証研究

**（２）住宅・オフィス等低炭素化技術開発分野**

- ・既設住宅・建築物に適用可能で低コストな省エネルギー技術の導入に関する実証研究
- ・住宅等向け電力需要制御システム技術の製品化に関する技術開発
- ・自然冷媒を利用した空調・冷凍機等の高効率化に関する技術開発
- ・スマートウィンドー（スマートガラスを用いた採光制御型システム）の低コスト化に関する技術開発

**（３）再生可能・分散型エネルギー低炭素化技術開発分野**

- ・蓄電・蓄熱等の蓄エネルギーシステムの実用化・製品化（蓄電池の大容量化・長寿命化・低コスト化、蓄熱システムの高温低温対応・熱密度向上・低コスト化）に関する技術開発
- ・複数の分散型エネルギー源（太陽光、太陽熱、燃料電池等）のハイブリッドシステムの高効率化・低コストパッケージ化に関する実証研究
- ・中低温熱利用システム（バイナリー発電・カスケードシステム等）の高効率化・低コスト化に関する技術開発
- ・風力発電等分散型エネルギーの広域運用システムに関する実証研究

#### (4) バイオマス・循環資源低炭素化技術開発分野

- ・里地里山の保全に伴い生じる草木質バイオマスのエネルギー源としての利活用に関する実証研究
- ・収集・運搬を含めた廃棄物系バイオマスの利活用システムの低コスト化及び汎用化技術に関する実証研究
- ・バイオガス利活用システム（コージェネレーション等）技術の小型パッケージ化に関する技術開発

#### (5) 上記4分野に限定されない横断的課題

- ・被災地の自然・社会条件に適合した再生可能エネルギー・省エネルギー技術の導入に関する実証研究
- ・自立・分散型エネルギー需給システム技術に関する技術開発・実証研究

重点公募課題に対応する応募課題については、1.(6)の審査の結果、採択してもよい水準にあると判断された場合は、原則として採択する方向で調整する（ただし、予算額の状況によってはこの限りではない）。

なお、重点公募課題に該当しない課題であっても、対象とする技術開発・実証研究であり、かつ対象分野に該当するものは応募することができる。

### 3. 留意事項

#### (1) エネルギー対策特別会計による予算であること

地球温暖化技術開発・実証研究事業は、石油石炭税を財源としたエネルギー対策特別会計のエネルギー需給勘定による予算である。

特別会計に関する法律の規定により、使途はエネルギー起源二酸化炭素の排出の抑制のための開発等であって、再生可能エネルギー導入技術や省エネルギー技術に関するものに限定されている。

このため、例えば、非エネルギー起源の二酸化炭素の排出抑制に関する開発等、二酸化炭素以外の温室効果ガス（メタン、一酸化二窒素、HFC等）の排出抑制に関する開発等\*、森林などの吸収源に関する技術の開発等、排出した後の二酸化炭素の吸収等に関する開発等は、本事業の対象とならない。

また、海外で行う開発等も対象外としている\*\*。

\* エネルギー起源二酸化炭素の排出抑制に関する開発等であって、他の温室効果ガスの排出抑制にもつながるものは対象となる。

\*\* 国内における開発等であって、CDM/JIにもつながるものは対象となる。

## (2) 競争的資金であること

地球温暖化技術開発・実証研究事業により実施する開発等は、公募により民間企業、公的研究機関、大学等から提案のあった開発等課題候補を、外部専門家から成る地球温暖化対策技術開発評価委員会及び分野ごとに設置する分科会において審査した上で、選定・採択する。